

ΘΕΜΑΤΑ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΣΤΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Να επιλέξεις τη σωστή απάντηση

1. Τα νευρογλοιακά κύτταρα:

- A. συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη μετάδοση νευρικών ώσεων.
- B. τροφοδοτούν με θρεπτικά υλικά τους νευρώνες.
- Γ. απομακρύνουν άχρηστες ουσίες από τους νευρώνες.
- Δ. Ισχύουν όλα τα παραπάνω

2. Οι έλικες και οι αύλακες του φλοιού του εγκεφάλου:

- A. βοηθούν στην καλύτερη επικοινωνία μεταξύ περιοχών του εγκεφάλου.
- B. αυξάνουν την «ποσότητα» της φαιάς ουσίας.
- Γ. βρίσκονται στο εσωτερικό του εγκεφάλου.
- Δ. βοηθούν στην καλύτερη παροχή θρεπτικών υλικών στους νευρώνες.

3. Όταν ξύνουμε το κεφάλι μας, ποιες από τις παρακάτω περιοχές του φλοιού του εγκεφάλου ενεργοποιούνται οπωσδήποτε;

- A. Ο ινιακός και ο κροταφικός λοβός.
- B. Ο μετωπιαίος λοβός, ο βρεγματικός λοβός και η παρεγκεφαλίδα.
- Γ. Ο μετωπιαίος λοβός και η παρεγκεφαλίδα.
- Δ. Ο βρεγματικός λοβός και η παρεγκεφαλίδα.

4. Τα εγκεφαλικά νεύρα είναι:

- A. όλα μικτά. B. όλα κινητικά. Γ. όλα αισθητικά.
- Δ. Μπορεί να ισχύει οτιδήποτε από τα A, B, Γ.

5. Τα νωτιαία νεύρα είναι:

- A. όλα μικτά. B. όλα κινητικά. Γ. όλα αισθητικά.
- Δ. Μπορεί να είναι είτε μόνο κινητικά είτε μόνο αισθητικά.

6. Τα συνειρμικά κέντρα του εγκεφάλου εντοπίζονται:

- A. μόνο στον ινιακό λοβό.
- B. μόνο στον κροταφικό λοβό.
- Γ. στον φλοιό των ημισφαιρίων.
- Δ. στον φλοιό των ημισφαιρίων και της παρεγκεφαλίδας.

7. Πώς λέγεται η δομή που συνδέει τα δύο ημισφαίρια του εγκεφάλου;

- A. Κοιλία B. Μεσολόβιο Γ. Μήνιγγα Δ. Στέλεχος

8. Για να μπορέσετε να απαντήσετε σωστά στον παρόντα διαγωνισμό θα πρέπει οι πληροφορίες που χρειάζεστε:

A. να έχουν αποθηκευτεί στη βραχυπρόθεσμη μνήμη σας.

B. να ανακαλούνται από μία συγκεκριμένη περιοχή του εγκεφάλου σας.

Γ. να ανακαλούνται και να συνδυάζονται.

Δ. να έχουν αποθηκευτεί με την προϋπόθεση ότι υπάρχει "χώρος" στον εγκέφαλό σας για την αποθήκευσή τους.

9. Η ευαισθητοποίηση είναι μία ανώτερη πνευματική λειτουργία κατά την οποία ο οργανισμός, μετά από κάποιο χρονικό διάστημα:

A. μαθαίνει να μην αντιδρά σε ένα επαναλαμβανόμενο ερέθισμα.

B. μπορεί να ανακαλεί στη μνήμη του ευκολότερα ένα ερέθισμα.

Γ. συσχετίζει δύο ή περισσότερα ερεθίσματα.

Δ. μαθαίνει να αντιδρά ταχύτερα σε ένα επώδυνο ερέθισμα.

10. Το μπαλέτο απαιτεί την άριστη λειτουργία:

A. του υποθάλμου.

B. του ινιακού λοβού.

Γ. των ημισφαιρίων του εγκεφάλου.

Δ. της παρεγκεφαλίδας.

11. Τα τελικά κομβία ενός ενδιάμεσου νευρώνα συνάπτονται πάντα με:

A. άλλους νευρώνες.

B. άλλους νευρώνες ή μυς.

Γ. άλλους νευρώνες, μυς ή αδένες.

Δ. μόνο με μυς ή αδένες.

12. Ενώ μαγειρεύετε, ακουμπάτε την καυτή επιφάνεια ενός σκεύους και γρήγορα τραβάτε μακριά το χέρι σας. Ποια από τα παρακάτω συμμετέχουν στην παραγωγή του αντανακλαστικού;

I. Εγκέφαλος II. Νωτιαίος μυελός III. Αισθητικοί νευρώνες IV. Κινητικοί νευρώνες

A. I και IV

B. III και IV

Γ. I, III, και IV

Δ. II, III, και IV

13. Μια διατομή της κεφαλής από έξω προς το εσωτερικό περιλαμβάνει:

A. δέρμα τριχωτού κεφαλής – κρανίο – νεύρα τριχωτού κεφαλής –μήνιγγες – εγκεφαλικός φλοιός – θάλαμος

B. δέρμα τριχωτού κεφαλής – νεύρα τριχωτού κεφαλής – μήνιγγες – κρανίο –εγκεφαλικός φλοιός – θάλαμος

Γ. δέρμα τριχωτού κεφαλής – νεύρα τριχωτού κεφαλής – κρανίο – μήνιγγες – εγκεφαλικός φλοιός – θάλαμος

Δ. δέρμα τριχωτού κεφαλής – νεύρα τριχωτού κεφαλής – κρανίο – μήνιγγες – θάλαμος - εγκεφαλικός φλοιός

14. Εάν γράφετε ένα δοκίμιο, ποιο μέρος του εγκεφάλου είναι πιο ενεργό;
Α. Ο μετωπιαίος λοβός. Β. Ο βρεγματικός λοβός.
Γ. Ο ινιακός και ο βρεγματικός λοβός. Δ. Ο ινιακός λοβός.
15. Το σύνολο των απαντήσεων που δίνει ο οργανισμός στις μεταβολές του περιβάλλοντος ονομάζεται:
Α. Μάθηση Β. Αντίληψη Γ. Συμπεριφορά Δ. Μνήμη
16. Άτομα με βλάβη στην παρεγκεφαλίδα θα παρουσιάζουν συμπτώματα που θα περιλαμβάνουν...
Α. απώλεια μνήμης. Β. έλλειμα στον έλεγχο των κινήσεων.
Γ. διάσπαση προσοχής. Δ. έλλειψη αίσθησης πόνου.
17. Τα ζωτικά κέντρα για τον έλεγχο των λειτουργιών όπως ο καρδιακός ρυθμός, η αναπνοή, η αρτηριακή πίεση, η κατάποση και ο εμετός βρίσκονται ...
Α. στον υποθάλαμο. Β. στον νωτιαίο μυελό.
Γ. στην παρεγκεφαλίδα. Δ. στον προμήκη μυελό.
18. Ποιο από τα παρακάτω είναι δυνατόν να διεγείρει ένα αντανακλαστικό τόξο;
Α. Ένας αδένας Β. Ένας υποδοχέας φωτός
Γ. Ο εγκέφαλος Δ. Ο νωτιαίος μυελός
19. Τα σώματα των νευρικών κυττάρων:
Α. περιβάλλονται από νευρογλοιακά κύτταρα.
Β. διαθέτουν πολλούς νευράξονες.
Γ. μπορεί να βρίσκονται σε γάγγλια εκτός του Κ.Ν.Σ.
Δ. σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να έχουν μήκος που φτάνει το ένα μέτρο.
20. Να βάλετε τα ακόλουθα βήματα του αντανακλαστικού τόξου στη σωστή σειρά:
1. Αισθητικοί νευρώνες μεταφέρουν μηνύματα στους ενδιάμεσους.
2. Νευρικά μηνύματα μεταφέρονται από τους κινητικούς νευρώνες στα εκτελεστικά όργανα.
3. Αισθητικοί υποδοχείς δημιουργούν νευρικά μηνύματα.
4. Ενδιάμεσοι νευρώνες συνδέονται με κινητικούς νευρώνες.
5. Δίνεται μια απάντηση σε κάποιο ερέθισμα.
Α. 3, 4, 1, 2, 5 Β. 2, 1, 3, 4, 5
Γ. 1, 2, 3, 4, 5 Δ. 3, 1, 4, 2, 5